

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika bermanfaat bagi keseharian manusia, karena matematika dapat dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sosial masyarakat sesuai dengan konteks dan zamannya (Kusaeri, 2017). Tindakan sehari-hari seperti menghitung nilai siswa di sekolah, menghitung untung rugi, kegiatan jual beli, dan masih banyak lagi selalu menggunakan matematika didalamnya. Setiap jenjang pendidikan, baik dari SMA atau bahkan di jenjang SD sekalipun, menuntut siswa untuk memahami matematika. Namun, anggapan siswa matematika merupakan materi yang sulit dan cepat membuat jenuh oleh banyak siswa. Selain itu, siswa berjuang sangat keras dan cenderung kesulitan untuk menguasai matematika karena keyakinan mereka percaya bahwa mereka kurang memiliki keterampilan dalam mata pelajaran tersebut (Annisa et al., 2021).

Berdasarkan data Litbang Kemendikbud, secara umum perolehan rerata Ujian Nasional Matematika SMP/Mts Negeri atau swasta tahun pelajaran 2019/2020 yaitu 43,44%. Nilai tersebut lebih rendah dari hasil ujian IPA dan Bahasa Indonesia. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika tingkat SMP/MTs di Indonesia masih rendah. Hasil belajar yang kurang juga dialami di MTs Sunan Ampel, terlihat dari hasil wawancara dengan Ibu Rahayu selaku guru Matematika mengenai hasil belajar matematika siswa kelas VIII masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75.

Hasil belajar siswa yang rendah disebabkan karena siswa sulit memahami materi matematika terutama pada materi peluang. Diperkuat dengan wawancara bersama siswa, mereka juga menganggap bahwa materi peluang cukup sulit untuk dipahami. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih materi peluang sebagai bahan penelitian. Alasan pemilihan materi peluang yaitu materi ini adalah materi wajib yang dipelajari di kelas VIII, dan materi ini sering muncul dalam soal-soal ujian akhir sekolah. Oleh karena itu pemahaman tentang materi peluang perlu untuk ditanamkan kepada siswa agar dapat menjawab soal dengan tepat dan mudah. Tujuannya agar siswa dapat dengan mudah mengerjakan soal dan benar dalam menjawabnya, sehingga nilai yang diperoleh akan lebih baik dan hasil belajar akan meningkat. (Shalehudin et al., 2022)

Dalam proses belajar mengajar di kelas mayoritas guru masih menggunakan metode konvensional terutama dengan metode ceramah, sehingga siswa atau peserta didik kurang aktif, kurang berpartisipasi dalam pelajaran matematika dan peserta didik terkesan hanya sebagai pendengar saja (Utami et al., 2020). Oleh karena itu, guru harus dapat membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik perhatian mereka dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, dan guru dapat menggunakan media atau alat peraga sebagai pendukung pembelajaran. Penerapan model pembelajaran berbantuan alat peraga diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuannya pada mata pelajaran matematika, dan dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan wawancara dengan guru Matematika di MTs Sunan Ampel. Beliau menyampaikan bahwa pembelajaran yang dilakukan yaitu dengan metode ceramah atau menerangkan secara langsung dan pemberian latihan soal. Dan berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dalam proses kegiatan belajar Matematika di kelas siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Terdapat beberapa siswa yang masih bercanda dengan temannya.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sangatlah penting karena pembelajaran tidak hanya memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa tetapi juga menciptakan situasi yang dapat membawa siswa aktif belajar untuk mencapai perubahan tingkah laku. Dalam proses pembelajaran matematika sering kali terlihat siswa kesulitan dalam memahami pelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa merasa ketakutan untuk mengerjakan soal-soal matematika yang diberikan guru. Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan karena keaktifan dalam pembelajaran matematika sangat rendah. Siswa jarang sekali mengajukan pertanyaan walaupun guru telah memancing siswa untuk bertanya. Selain itu, keaktifan siswa untuk mengemukakan pendapat juga masih kurang, dan kurang keberanian siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas. Hal tersebut membuat sebagian besar siswanya menjadi pasif dan hasil belajar matematika siswa rendah (Sulisto, 2014).

Penerapan model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah dalam proses pembelajaran. Menurut Santi Utama dalam Killen (2009), pembelajaran kooperatif merupakan

pembelajaran berkelompok untuk menjalin kerjasama dalam mencapai tujuan bersama. Roger (2009) mengatakan pembelajaran kooperatif dapat memicu interaksi yang positif antara guru dan siswa (Utami, 2015).

Salah satu strategi pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran STAD (*Students Team Achievement Division*). Model pembelajaran ini adalah salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan untuk siswa saling membantu dengan siswa lain dalam memahami mata pelajaran dengan bekerja sama untuk menyelesaikan masalah yang ada, siswa dapat lebih mudah untuk memahami materi pelajaran dan siswa akan merasa senang dalam belajar (Utami, 2015). Penerapan model pembelajaran STAD pada materi peluang, membuat siswa dapat memahami materi lebih mudah karena semua siswa diberikan kesempatan untuk saling bertanya atau berdiskusi kelompok dengan temannya, sehingga akan tercipta suasana belajar yang lebih aktif, efektif dan menyenangkan (Primartadi, 2012).

Kelebihan penggunaan model pembelajaran STAD yang dijelaskan oleh (Shoimin, 2014) diantaranya yaitu (1) Siswa terlibat aktif untuk mendorong dan mendukung satu sama lain untuk pencapaian keberhasilan kelompok sehingga dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, (2) Meningkatkan kemampuan interpersonal dan kerja tim, dan (3) meningkatkan keberanian dan kemampuan berpendapat antarsiswa dalam kelompok.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika, beliau memaparkan bahwa dalam mengajar Matematika hanya dengan

menggunakan Buku Paket atau LKS, tidak ada media lain sebagai pendukungnya. Khususnya pada materi peluang guru hanya menjelaskan materi dengan konsep yang abstrak. Sehingga siswa masih kesulitan untuk memahami konsep peluang, dan pembelajaran pun akan terasa membosankan. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menggunakan cara baru untuk menyalurkan materi pelajaran menggunakan alat peraga putaran peluang. Alat peraga putaran peluang diantisipasi untuk menguntungkan siswa dengan membantu mereka memahami materi pelajaran lebih mudah, menjadi lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dan menarik perhatian siswa. Sehingga, capaian belajar siswa juga akan menjadi lebih baik (Shalehuddin et al., 2022).

Beberapa fungsi penggunaan alat peraga matematika yaitu (1) mengembangkan kemampuan berfikir yang kreatif dan matematis, (2) menunjukkan penerapan matematika yang sebenarnya, dan (3) memotivasi siswa (Nining et al., 2016). Selain itu kelebihan alat peraga juga dipaparkan oleh Regina (2014), diantaranya yaitu (1) pelajaran yang menarik menumbuhkan minat belajar siswa, (2) memperjelas isi dari materi pelajaran sehingga siswa mudah memahaminya, (3) membuat siswa tidak mudah bosan karena penggunaan metode yang lebih bervariasi, dan (4) siswa menjadi terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu beberapa fungsi dan peran alat peraga yaitu alat peraga dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa (Ananda, 2017; Nababan, 2018; Subadi, 2013). Alat peraga juga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika

(Murdiyanto & Mahatma, 2014). Alat peraga juga dapat digunakan untuk pengelolaan pembelajaran matematika (Marjuki, 2017) ataupun kemampuan pemecahan masalah siswa (Ahmad et al., 2018) serta untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika (Pranata, 2016) sehingga peneliti memilih alat peraga putaran peluang ini untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya materi peluang.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Firosalia Kristin, dalam meningkatkan capaian hasil belajar IPS terbukti bahwa model yang lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional adalah model pembelajaran STAD (Firosalia, 2016). Hasil temuan studi oleh Bambang Winarto menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMK (Winarto, 2018). Dan menurut temuan studi Andreas Legiman, penggunaan model pembelajaran STAD dengan alat peraga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa (Legiman, 2020).

Penerapan model pembelajaran STAD berbantuan alat peraga pada penelitian ini adalah untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami materi, karena adanya pembelajaran yang dibuat menarik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi peluang. Dan juga untuk mengetahui apakah model pembelajaran yang digunakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi peluang. Oleh karena itu, peneliti akan mengambil judul penelitian yaitu **“Efektifitas Model Pembelajaran STAD Berbantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Peluang Siswa Kelas VIII Mts Sunan Ampel”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana implementasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan alat peraga putaran peluang?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran STAD dengan menggunakan alat peraga putaran peluang terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Sunan Ampel?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui implementasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan alat peraga putaran peluang?
2. Untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan alat peraga putaran peluang terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Sunan Ampel.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta memberikan bukti bahwa model pembelajaran STAD efektif untuk meningkatkan pemahaman tentang materi peluang dan hasil belajar Matematika siswa. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi pengetahuan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.
- 2) Hasil belajar siswa akan meningkat khususnya pada pelajaran Matematika.
- 3) Kemampuan siswa dalam berinteraksi dan kepercayaan diri dalam berkelompok akan meningkat.
- 4) Menghilangkan rasa bosan dalam belajar Matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih baik.
- 2) Menambah pengetahuan dan ketrampilan guru dalam mengajar Matematika.

c. Bagi Sekolah

- 1) Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan ketersediaan fasilitas sarana dan prasarana untuk menunjang peningkatan hasil belajar siswa.
- 2) Dapat dijadikan sebagai masukan bagi sekolah dalam meningkatkan mutu terutama pada mata pelajaran matematika atau pelajaran yang lainnya.

d. Bagi Peneliti

- 1) Meningkatkan pengetahuan peneliti tentang cara mengatasi masalah pembelajaran matematika.



- 2) Menambah pengalaman untuk menerapkan model pembelajaran STAD atau model pembelajaran yang lain dalam pembelajaran.

#### **E. Ruang Lingkup/Batasan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah maka dalam penelitian ini yang menjadi batasan masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs Sunan Ampel
2. Materi yang diajarkan hanya pokok bahasan peluang
3. Hanya berfokus pada hasil belajar matematika siswa ranah kognitif

## F. Penelitian Terdahulu

**Tabel 1. 1** Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian dan Tahun	Nama Peneliti	Ringkasan hasil penelitian	Persamaan dengan Penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
1	Peningkatan hasil belajar Matematika Menggunakan Model <i>Cooperative Learning</i> Tipe STAD Melalui Pemanfaatan Alat Peraga Tahun 2018	Bambang Winarto	Temuannya menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar di kelas melibatkan aktivitas siswa naik secara signifikan. Nilai ketuntasan siswa naik menjadi 77,5% pada siklus I dan menjadi 90% pada siklus II. Temuan analisis menunjukkan bahwa menggunakan alat peraga dan menerapkan pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pembelajarn STAD</li> <li>• Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas, dengan pendekatan penelitian kualitatif, metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara, tes. Penelitian di jenjang SMK</li> <li>• Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dengan <i>Nonequivalent Control Grup Design</i>, dengan instrument penelitian yaitu instrument tes saja, materi penelitian berbeda, dan jenjang pendidikan yaitu SMP</li> </ul>

No.	Judul Penelitian dan Tahun	Nama Peneliti	Ringkasan hasil penelitian	Persamaan dengan Penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
2	Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang  Tahun 2020	Fikri Nur Syamsu, Intan Rahmawati, Suyitno	Menurut temuannya, berdasarkan perhitungan uji t hasil belajar $t_{hitung}$ lebih besar dari $t_{tabel}$ ( $12,751 > 1,701$ ) maka $H_0$ ditolak. Artinya terdapat perbedaan nilai hasil belajar lebih baik antara sebelum ( <i>pretest</i> ) dan sesudah ( <i>post-test</i> ) yang menggunakan model STAD. Jadi model STAD efektif terhadap hasil belajar Matematika materi bangun ruang siswa kelas V SDN 01 Doplang.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pembelajarn STAD</li> <li>• Penelitian mengukur keefektifan model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini menggunakan metode Pre Eksperimental Design dengan jenis One Grup Pretest-Posttest. Sub materi dalam penelitian ini adalah bangun ruang.</li> <li>• Sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dengan <i>Nonequivalent Control Grup Design</i>, menggunakan alat peraga materi peluang</li> </ul>

No.	Judul Penelitian dan Tahun	Nama Peneliti	Ringkasan hasil penelitian	Persamaan dengan Penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
3	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Poster Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.  Tahun 2018	Normasintari Kusumawardani, Joko Siswanto, dan Veryliana Purnamasari	Berdasarkan hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar sesudah penerapan model pembelajaran menggunakan media poster. Sehingga disimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif STAD dan dengan media poster efektif terhadap hasil belajar IPA siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis penelitian yaitu penelitian kuasi eksperimen</li> <li>• Model yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD</li> <li>• Instrument tes yang digunakan yaitu pretest dan posttest</li> <li>• Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain penelitian dalam penelitian ini adalah intact-grup comparasiom</li> <li>• Media yang digunakan yaitu media poster. Mata pelajaran adalah pelajaran IPA. Penelitian dilakukan di jenjang SD.</li> <li>• Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan menggunakan <i>Nonequivalent Control Grup Design</i>, dan media yaitu alat peraga putaran peluang. Dan jenjang pendidikan yaitu Mts serta materi yang digunakan adalah mata pelajaran matematika.</li> </ul>

No.	Judul Penelitian dan Tahun	Nama Peneliti	Ringkasan hasil penelitian	Persamaan dengan Penelitian yang akan dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
4	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas IV SD Negeri Pekanbaru  Tahun 2018	Eddy Noviana dan Muhammad Nailul Huda	Hasil penelitian menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I meningkat dan pada siklus II meningkat sebesar 6,11 menjadi 71,67. Sehingga pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar PKN siswa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pembelajarn STAD</li> <li>• Instrumen yang digunakan yaitu soal tes</li> <li>• Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Mata pelajaran adalah pelajaran PKN. Jenjang pendidikan yaitu SD,</li> <li>• Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan media yang digunakan yaitu alat peraga putaran peluang. Dan jenjang pendidikan yaitu Mts serta materi yang digunakan adalah mata pelajaran matematika.</li> </ul>
5	Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Peluang Putaran Pada Mteri Peluang Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.  Tahun 2019	Yensi Widiyawati , Indah Widyaningrum, Helni Indrayati	Hasil penelitian menyatakan bahwa nilai <i>posttest</i> menggunakan uji t, diperoleh $t_{hitung} = 1,88 > t_{tabel} = 1,69$ sehingga ada pengaruh penggunaan alat peraga peluang putaran pada materi peluang terhadap hasil belajar siswa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan alat peraga putaran peluang</li> <li>• Instrumen yang digunakan adalah tes</li> <li>• Pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam penelitian ini tidak menggunakan model pembelajaran tertentu</li> <li>• Penelitian hanya sebatas mencari ada tidaknya pengaruh suatu variable terhadap variabel lain, tidak mencari seberapa besar pengaruh atau efeknya</li> </ul>

## **G. Definisi Operasional**

Peneliti terlebih dahulu memberikan gambaran tentang variabel-variabel dari judul penelitian, guna memberikan pengetahuan yang terfokus pada pokok permasalahan, yaitu sebagai berikut :

### **1. Efektivitas**

Efektivitas atau efek dipandang sebagai suatu sebab dari variabel lain. Efektivitas adalah tujuan yang telah direncanakan sebelumnya dapat tercapai atau sasaran tercapai karena adanya proses kegiatan. Dalam penelitian ini efektivitas yang dimaksud yaitu tercapainya Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran pada materi peluang dengan penerapan model Pembelajaran STAD berbantuan alat peraga putaran peluang dan adanya perubahan hasil belajar siswa yang menjadi lebih baik atau hasil belajar di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

### **2. Model Pembelajaran STAD**

Model Pembelajaran STAD adalah model pembelajaran diskusi kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa, yang beranggotakan siswa dengan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi.

### **3. Alat peraga**

Alat peraga matematika adalah suatu alat digunakan untuk membantu siswa belajar yang membuat beberapa konsep materi lebih mudah dipahami (Andi, 2020). Alat peraga dalam penelitian ini adalah alat peraga berbentuk lingkaran untuk membantu pengajaran guru pada materi peluang.

#### 4. Hasil belajar matematika

Hasil belajar yaitu upaya siswa untuk belajar matematika yang dihargai dalam bentuk nilai ujian, yang berfungsi sebagai ukuran kemampuan matematika mereka. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dicapai siswa pada materi peluang setelah proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran STAD di kelas eksperimen dan metode ceramah di kelas kontrol dan hasilnya berupa nilai *posttest*.